Lane Medical Library

Aus der II. Chirurgischen Klinik des Allgemeinen Krankenhauses
Eppendorf-Hamburg. (Professor Dr. Roedelius).

Zur Frage der PSEUDOTUMOREN DES DICKDARMS.

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung der Doktorwürde
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Universität Hamburg

vorgelegt von
Alice David
aus Hamburg

Hamburg
1927

Druck von Ferd. Nienstedt, Hamburg,
Humboldtstraße 16

Referent:
Prof. Dr. Sudeck

Vom anatomisch-physiologischen Gesichtspunkt aus betrachtet nehmen gewisse Teile des Dickdarms eine Sonderstellung ein, die in hohem Maße die Disposition zu Schädigungen aller Art schafft. Ein solcher Darmteil ist das Coecum mit dem Colon ascendens und das S-Romanum. Die Blindsackform des Coecum prädisponiert offenbar zur Stauung des Darminhaltes, der wegen der Valvula nach dem Ileum zu nicht ausweichen kann und im Colon ascendens aufwärts geschoben werden muß. Daß eine Koprostase hier tatsächlich eintritt, sieht Wilmanns durch den relativ häufigen Befund von Kotsteinen im Coecum bewiesen, ferner dadurch, daß bei Laparatomien sich häufig noch feste, harte Kotballen im Coecum finden, wenn nach Anwendung von Abführmitteln der ganze übrige Darm sich als kollabiert und leer erweist. Begünstigend für die Stagnation wirkt eine Typhlatonie, die durch winklige Knickung durch ein kurzes Gekröse und eventuelle Fixierung dieses Knickes durch pericolitische Verwachsungen entstehen kann (Kaufmann). Mac Ewen nimmt ferner auf Grund seiner Untersuchungen an, daß sich an der Ileocoecalklappe, ähnlich wie am Pylorus, ein den Ausfluß des Speisebreies kontrollierendes Reflexagens befindet. Reizungen dieses Agens durch einen irgendwie verkehrt zusammengesetzten Darminhalt könnten zu Unregelmäßigkeiten in der Anfüllung des Blinddarms, zu Verstopfungen, zu Typhlitis und Appendicitis führen. Nach Tuffier und Frey ist die Gefäßversorgung des Coecum eine sehr reichliche. Die Anordnung der feinen Gefäße begünstigt die Entstehung von Entzündungen, weil zahlreichen nach der Oberfläche der Schleimhaut ziehenden parallel gestellten Arterienästchen nur vereinzelte Venenästchen entsprechen. Der Blutabfluß ist also gehindert.

Zur Entzündung disponiert auch der Follikelreichtum des Coecum und der Appendix. Die Follikel, von buchtigen Einsenkungen der Schleimhaut umgeben, sind Prädilektionsstellen für das Haftenbleiben und die Vermehrung der Bazillen (Brunner), und gerade im Coecum und Colon ascendens ist die Bakterienflora am üppigsten (Hellström). Brunner führt an, daß nach Versuchen v. Behrings z. B. Tuberkelbazillen am ersten im Coecum haften bleiben. Durch die Stagnation im Coecum kommen die Bakterien und ihre Toxine in längeren Kontakt mit der Darmwand und können so leichter ihre schädlichen Wirkungen entfalten. Auch mechanischen Schädigungen ist das Coecum in besonderem Maße ausgesetzt. Mit dem flüssigen Darminhalt mitgeführte Fremdkörper werden an dem durch die Ileocoecalklappe bedingten Hindernis leicht anstoßen und verletzen, andererseits fallen sie im gestauten Inhalt des Coecum zu Boden, bleiben hier liegen und verursachen Reizung und Entzündung mit ihren Folgen (Wilmanns). Das Colon ascendens bietet durch seine fixierte Lage auch eine erhöhte Vulnerabilität. Pathologische Disposition

für Darmschädigung schafft ein durch Alkoholismus oder eine floride Lungenphthise schon geschwächter Organismus. Die chronische Gastritis in solchen Fällen bringt die Schutzwirkung der Magensäure zum Versiegen. Hellström gibt an, daß nach Untersuchungen von Hirschberg und Liefmann in einem leeren, motorisch und sekretorisch normalen Magen keine Bakterien, die auf den gewöhnlichen Nährsubstraten wachsen, mehr vorhanden sind, was sich aber bei Herabsetzung des Salzsäuregehaltes des Magensaftes sofort ändere. Nach Brunner ist der sekretorisch normal funktionierende Magen imstande, die Tuberkelbazillen sämtlich abzutöten, nicht aber die Sporen. „Katarrhalische Enteritis, dauernde Diätfehler, schon vorhandene Ulcerationen durch exanthematische Krankheiten im Kindesalter erzeugte Epitheldefekte (v. Behring), Dysenterie, Traumen sind häufig Ausgangspunkte für chronisch entzündliche Prozesse." (Brunner.)

Beim Sigma liegen die Verhältnisse ähnlich wie beim Coecum. Auch hier ist die durch die anatomische Anordnung bedingte häufige Stagnation in erster Linie die Ursache der vielfachen Schädigungen. Das Sigma ist der beweglichste Teil des Dickdarms und deshalb wechselnd gelagert. Es differiert häufig die Länge bedeutend, und daher auch die Durchgangszeit für die Faeces. Die Kotmassen erreichen hier ihr Härtemaximum, die Fortbewegung ist am trägsten (Rosenheim). Eine einmal etablierte Obstipation wirkt ungünstig auf diesen Organteil ein. Sie bewirkt Erschlaffung und Schleimhautreizung. Durch das lange Liegenbleiben des Kotes kann eine enorme Vermehrung der Bakterien und eine Virulenzsteigerung statthaben. In einigen Fällen ist nach Köhler eine solche Virulenzsteigerung für das Bacterium coli sichergestellt. Besondere Aufmerksamkeit gebührt den Divertikeln, die am häufigsten an der Flexura sigmoidea auftreten. Bei chronischer Obstipation dringen Teile der aufgehäuften Kotmassen in dieselben. Die retinierten Partikel geben zu Entzündungen Anlaß (Köhler, Sudeck). Seltenere Entstehungsursachen von entzündlichen Prozessen in dieser Gegend sind Verletzung des Darms durch Fremdkörper, Schädigung durch Abführmittel, Würmer (Askariden), Fortleitung von Entzündungen der Umgebung, wie phlebitische, lymphangitische Abscesse im Mesenterium, parametrische Abscesse (Köhler).

Wie kommt es nun zur Bildung der entzündlichen Tumoren? In folgendem werde ich ausführlich nur drei Formen derselben, nämlich die Tuberculome, die entzündlichen Tumoren nach Appendicitis und die sigmoidalen Pseudotumoren berücksichtigen. Von Herrn Professor Roedelius ist mir die Bearbeitung einiger derartiger Fälle aus seinem Krankenhausmaterial übertragen worden. Die übrigen Formen der entzündlichen Tumorbildungen am Dickdarm werde ich bei den differentialdiagnostischen Erwägungen am Schluß kurz streifen.

Die neoplastische Tuberkulose lokalisiert sich fast ausnahmslos am Coecum. Conrath nimmt zwei Arten der Infektion an:

1. eine mukös-submuköse. Diese faßt er als Fütterungstuberkulose durch verschluckte phthisische Sputa auf.
2. eine subseröse Form. Hier wird die Infektion von den tuberkulösen Mesenterialdrüsen aus fortgeleitet.

Infolge dauernder Schädlichkeiten, welche die Ileocoecalgegend treffen, oder infolge eines einmaligen Trauma kann ein in den Mesenterialdrüsen von Kindheit her schlummernder Prozeß von neuem angefacht werden und zu einer circumscripten Peritonitis des Coecum führen. Die Folge kann eine subseröse Tuberkulose sein. Brunner hält auch eine haematogene Entstehung als Metastase einer Lungentuberkulose für möglich. Warum bleibt nun in den Fällen der hypertrophischen Tuberkulombildung die Tuberkulose, die sonst vom Coecum ausgehend sich rasch im Darmtractus disseminiert, oft lange Zeit auf ihren Ausgangspunkt beschränkt? Im ersten Falle handelt es sich meist um vorgeschrittene Lungentuberkulosen und es haben die durch die Bazillen gesetzten Läsionen nicht die Zeit, sich in die Tiefe zu entwickeln. Sie breiten sich im Darmtraktus aus, da andauernd ein bazillenreiches Sputum den Darm überschwemmt. Zudem ist Magen und Darm durch die meist bestehende Gastritis und Enteritis prädisponiert für die Infektion. Die Generalisation der Tuberkulose wird ferner durch die aufs hochgradigste reduzierte Widerstandsfähigkeit des ganzen Körpers begünstigt.

Im anderen Falle haben wir Individuen von noch bedeutender Resistenz mit langsam sich entwickelnder oder gar schon ausgeheilter Lungentuberkulose vor uns. Hier fallen die erwähnten Schädlichkeiten, die zur Propagation der Infektion führen, weg (Conrath). Conrath, Brunner und Baum betonen auch, daß es sich bei diesen Fällen um Tuberkelgift von geringerer Virulenz handeln müsse, da der Prozeß chronisch streng lokalisiert verlaufe und, weil es nicht zu destruktiven Veränderungen, wie sonst bei der Tuberkulose, komme, sondern nur zu einer mehr oder weniger erheblichen Bindegewebsproduktion. Baum vertritt die Ansicht, daß es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um eine einmalige Infektion mit geringen Bazillenmengen handele, da in allen von ihm untersuchten Fällen in den mikroskopischen Schnitten nur wenig Koch'sche Stäbchen nachgewiesen werden konnten.

Die einschlägigen Fälle, über die ich jetzt Mitteilung machen werde, habe ich nicht selbst beobachtet. Aus den mir übergebenen Krankengeschichten läßt sich folgendes entnehmen:

1. M. K., 27 Jahre, Aufnahme ins Krankenhaus am 2. 7. 26.

Anamnestisch ergibt sich, daß eine familiäre tuberkulöse Belastung nicht vorliegt. Patientin sei als Kind immer gesund gewesen, 1918 hatte sie Grippe, 1920 eine trockene Rippenfellentzündung. Danach sei sie wieder dauernd arbeitsfähig gewesen. 14 Tage vor der Aufnahme ins Krankenhaus stellten sich Schmerzen im rechten Unterbauch ein. Kein Erbrechen. Stuhl- und Wasserlassen o. B. Die Menses seien in Ordnung gewesen. Temperatur draußen nicht gemessen.

Der objektive Befund ergab ein kleines, gutgenährtes Mädchen in ausreichendem Kräftezustand. Keine Drüsennarben am Hals, Lunge und Herz ohne pathologischen Befund. Das Abdomen weich, am Mac Burneyschen Punkt eine ausgesprochene Druckempfindlichkeit. In der Coecalgegend meint man undeutlich einen Tumor zu tasten, ohne Gewisses über Form und Ausdehnung sagen zu können. Temperatur 37,4, Puls 80. Diagnose: Appendicitis subacuta.

Am 6. 7. Operation (Prof. Roedelius) in Chloraethylaether-Narkose. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich ein etwa apfelgroßer Tumor des Coecum. Die Appendix ist injiciert und erigiert und wird in der typischen Weise abgetragen. Aus dem Coecum wird eine Probeexcision entnommen. Es zeigt sich, daß die Ileocoecalklappe gerade noch für einen Finger durchgängig ist. Schluß der Bauchdecken in Etagennaht.

Nach dem Operationsbefund wird eine Typhlitis unter Mitbeteiligung der Appendix angenommen.

Die mikroskopische Untersuchung des excidierten Coecumstückes ergibt umschriebene entzündliche Veränderungen an der Serosa. Am Wurmfortsatz werden keine pathologischen Veränderungen festgestellt.

Der weitere Verlauf ist zunächst vollkommen komplikationslos. Die Wunde heilt per primam.

Pat. wird am 26. 7. als fast geheilt entlassen. In der Gegend des Coecum besteht keine Druckempfindlichkeit mehr. Hin und wieder klagt Pat. noch über leichte Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Am 28. 12. 26, also nach 5 Monaten, Wiederaufnahme der Pat. ins Krankenhaus. Pat. leidet wieder an kolikartigen Schmerzen in der Blinddarmgegend. Sie ist blaß und abgemagert. Die Lunge ergibt weder auskultatorisch noch perkutorisch einen pathologischen Befund. Am Abdomen sieht man die glatte Narbe der Appendectomie. Die Gegend des Coecum und Colon ascendens ist druckschmerzhaft. Man fühlt einen walzenförmigen Tumor. Darmgeräusche sind in normaler Stärke zu hören. Temperatur 37. Leukocyten 8500, Hb 75% n/100, Wassermannsche Reaktion negativ.

Eine Röntgenaufnahme der Lunge ergibt große breite Hiluschatten, aber im übrigen keinen pathologischen Befund, insbesondere sind die Spitzenfelder frei. Die Röntgenuntersuchung des Magen-Darmkanals hat eine regelrechte Magen-Dünndarmpassage des Kontrastbreis zum Resultat. Das Coecum wird auffallend schnell passiert und kommt nicht vollkommen zur Darstellung. 24 Stunden nach Einnehmen des Kontrastbreis ist nur noch der Endteil des Dickdarms gefüllt, kein nachweisbarer Rest mehr im Coecum.

Am 10. 1. 27 zweite Operation (Prof. Roedelius), in Chlor-Aethyl-Aether-Narkose. Paramedianschnitt. Der Tumor wird herausgeschält und bis zum Colon transversum reseciert. Seit-zu-Seit-Anastomose des Ileum mit dem Colon. Vernähung des Wundbettes durch peritoneale Haltenaht. Tamponade der kleinfaustgroßen retroperitonealen Tasche. Ableitung des Tampons durch besonderen, mehr seitlich gelegenen Schnitt. Primärer Schluß des Paramedianschnittes.

Der weitere Verlauf gestaltet sich folgendermaßen: Die Wunde des Paramedianschnittes heilt per primam. Aus dem seitlichen Schnitt reichliche Sekretion. Mehrmals unter Temperaturanstieg Absceßbildung in der Tiefe. Breite Spaltung und reichliche Eiterentleerungen. Allmählicher Abfall der Temperatur bis zur Norm. Einige Tage später wieder leichte Temperatursteigerung, Rötung und Druckempfindlichkeit in der Umgebung der Operationswunde. Es hat sich ein mehrere Zentimeter langer Fistel-

gang ausgebildet, der ausgekratzt wird. Die Temperatur sinkt bald auf normale Werte ab. Pat. ist noch hinfällig. Hb. 55%.

Eine abermalige Röntgenaufnahme der Lungen ergibt etwas verbreiterte und verdickte Hiluschatten, sonst keinen pathologischen Befund. Die Durchleuchtung des Magendarmtraktes läßt normale Magen-Dünndarmpassage des Kontrastbreis erkennen. Der Uebergang in den Dickdarm vollzieht sich sehr rasch, so daß 3 h. p. c. der Dickdarm bereits bis zum Rectum gefüllt ist, in kontinuierlichen Bande. Der Resektion entsprechend fehlen Endteil des Ileum und Coecum. 8 h. p. c. vorgeschrittene Darmpassage von regelrechtem Verlauf. Pat. ist z. Zt. noch in Krankenhausbehandlung.

Das resecierte Darmstück bietet makroskopisch etwa folgenden Befund: Das Präparat besteht aus dem untersten Teil des Ileum, dem Coecum und dem Colon ascendens. Das ganze Gebilde erscheint geschrumpft. Die Darmwand ist merkwürdig starr und etwa 1 bis 2 cm dick. Es besteht eine röhrenförmige Stenose des Coecum und Colon ascendens. Die Stenose tritt besonders deutlich in der Gegend der Ileocoecalklappe in Erscheinung, die wulstförmig in das Lumen hineinragt und es auf Bleistiftdicke einengt. In dem Winkel, den Coecum und einmündendes Ileum miteinander bilden, fällt eine tumorartige Verdickung der Darmwand etwa von Hühnereigröße auf, die eine derbe, schwielige Konsistenz aufweist. Die Schleimhaut ist überall übersät mit miliaren Tuberkelknötchen. Etwa 10 cm unterhalb der Ileocoecalklappe befindet sich die strahlig verzogene Narbe eines Schleimhautulcus. Oberhalb der Ileocoecalklappe sieht man zwei etwa Markstück große quer-ovale Ulcera mit unregelmäßig, zackiger Begrenzung und gallertartigem Grunde. Am Rande erheben sich massenhaft zottig, polypöse Excrescenzen. Die Muscularis und Serosa erscheint mikroskopisch frei von pathologischen Veränderungen.

Die mikroskopische Untersuchung eines aus dem Coecum entnommenen Schnittes ergibt eine nahezu intakte Schleimhautoberfläche, nur vereinzelt fehlen die Drüsen. Die Muscularis mucosae ist nur an wenigen Stellen erhalten. Die Submucosa ist stark verdickt. Die Gefäße sind erweitert und blutgefüllt. An einigen Stellen ist es zu kleinen Blutaustritten ins Gewebe gekommen. Vielfach sind neugebildete Gefäße mit ganz dünnen Wandungen aus Fibroblasten zu erkennen. An vielen Stellen sieht man knötchenartige Bildungen von Epitheloidzellen mit einem Wall von kleinzelliger Infiltration umgeben. In einzelnen dieser Gebilde sind typische Langhans'sche Riesenzellen vorhanden. Nirgends zeigt sich im Zentrum stärkerer Zerfall. Nach außen von den Knötchen sieht man massenhaft sich verflechtende stärkere Züge von Bindgewebe. Die Ring- und Längsmuskulatur ist vollkommen intakt. Die Serosa ist leicht verdickt, die Gefäße etwas weit, es finden sich dort aber sonst keine pathologischen Veränderungen, insbesondere nichts, was auf eine spezifische Affektion schließen ließe.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß es sich anscheinend um ein gegen die tuberkulöse Infektion relativ widerstandsfähiges Individuum handelt, bei dem sich langsam die tuberkulöse Tumorbildung im Darm entwickelte. (Anamnestisch ist eine trockene Pleuritis bekannt, der Lungen-

befund ergibt nichts als röntgenologisch etwas verbreiterte und verdickte Hiluschatten.) Die zunächst nur unbestimmten Symptome einer Affektion im rechten Unterbauch führen zur Diagnose: Appendicitis subacuta. Bei der Operation zeigt sich eine unbedeutende Verdickung des Typhlons. Die mikroskopische Untersuchung eines excidierten Darmstückes ergibt nur leichte entzündliche Veränderungen. Erst nach 5 Monaten kommt es zu ernsteren Erscheinungen durch die zunehmende Stenose, und jetzt gelingt auch die Klärung des Falles durch die einwandfreie makroskopische und mikroskopische Feststellung tuberkulöser Veränderungen am resecierten Darmstück. Daß es sich offenbar um eine Infektion mit wenig virulentem Material handelte, die aller Wahrscheinlichkeit nach durch verschlucktes bazillenhaltiges Sputum mucös-submucös erfolgte, beweist die geringe Ausbreitung und Zahl der tuberkulösen Ulcera, die auf die Coecalgegend beschränkt bleiben und das geringe Vordringen der Tuberkel in die Tiefe. Die Muskelbarriere ist nicht durchbrochen. Die nicht käsig zerfallende, sondern produktive, bindegewebig abkaspelnde Form der Tuberkulose zeigt deutlich die Resistenz und Abwehrkraft des Organismus gegenüber dieser anscheinend durch geringe Bazillenmengen erfolgten Infektion.

2. G. S., 35 Jahre, Prot.-Nr. 370. Aufnahme ins Krankenhaus am 6. 4. 27.

Die Familienanamnese ist ohne Besonderheiten. Als Kind war Pat. stets gesund. Anfang 1926 war sie in Krankenhausbehandlung wegen einer Cholelithiasis, die nicht operiert wurde. Ende August 26 litt sie 3 Tage lang an kolikartigen Schmerzen im Leib, im September traten einen Tag lang dieselben Beschwerden, diesmal mit Erbrechen, auf. Am 21. 3. 27 wieder heftige Schmerzen im Leib mit Erbrechen, das zuerst gallig war, später folgte Koterbrechen. Am 5. 4. wieder eine Kolik mit Fieber bis 38,6. Die Schmerzen zeigten keine bestimmte Lokalisation, sondern waren diffus im ganzen Leib vorhanden. Die letzten Menses waren rechtzeitig, auch sonst ohne Besonderheiten. Pathologischer Fluor bestand nicht. Pat. wird zur Operation ins Krankenhaus geschickt. — Es handelt sich um eine etwas blasse, abgemagerte Pat. in relativ gutem Kräftezustand. Keine Drüsennarben am Hals. Herz und Lungen ergeben bei Auskultation und Perkussion keinen pathologischen Befund. Das Abdomen ist weich, eindrückbar. Es besteht ein geringer Druckschmerz zwischen Nabel und Schwertfortsatz, ferner in der Gallenblasengegend. Ein Tumor ist nicht zu fühlen. Die Leber ist nicht vergrößert. Die gynäkologische Untersuchung ergibt keinen verwertbaren Befund.

Es wird die Diagnose: Ileusartige Beschwerden durch Verwachsungen? gestellt.

Am 13. 4. Operation (Prof. Roedelius) in Chloraethyl-Aether-Narkose. Hautschnitt zwischen Nabel und Schwertfortsatz. Eröffnung des Peritoneum. Am Ileum fühlt man 30 cm vor dem Coecum einen kleinapfelgroßen Tumor, der den ganzen Darmumfang einnimmt und das Lumen stark eingeengt hat. Der Darm ist oberhalb auf Dickdarmdicke ausgeweitet. Einen zweiten, gleich großen Tumor fühlt man um die Valvula Bauhini, außerdem einen kleinen Strang in der Mitte des Quercolon, der das Lumen etwas einengt. Es erfolgt die Resection des unteren Ileum und

des Dickdarms bis zur Mitte des Quercolon. Verschluß des Darmlumen an Dick- und Dünndarm. Mobilisieren des unteren Ileum, Anlegen einer Seite zu Seit-Anastomose zwischen Ileum und Quercolon. Schluß der Bauchdecken in Etagennaht.

Die Wunde heilt reizlos. Der Allgemeinzustand der Pat. ist gut. Bei einer neuerlichen Untersuchung der Lunge ergibt sich über der rechten Lungenspitze eine leichte Dämpfung; man hört daselbst einige feuchte, zum Teil klingende Rasselgeräusche. Röntgenelogisch sind Zwerchfell und Pleuren frei von pathologischen Veränderungen. Der Hiluschatten ist beiderseits etwas breit und dicht und weist vorwiegend ältere, zum Teil verkalkte Einlagerungen auf. Sonst zeigen die Lungenfelder gleichmäßig zarte Zeichnung ohne Zeichen einer älteren oder frischeren affectio specifica.

Am 11. 5. wird Pat. fast geheilt zum Kassenarzt entlassen.

Das resecierte Darmstück bietet makroskopisch folgenden Befund dar: Es handelt sich um ein abnorm weites Coecum. In der Gegend der Ileocoecalklappe fällt eine Tumorbildung ins Auge. Es ist eine etwa hühnereigroße, knollige Geschwulst mit glatter Oberfläche von außerordentlich derber Konsistenz und graurötlicher Färbung, welche an ein Sarkom denken läßt. Die Ileocoecalklappe springt wulstförmig ins Lumen des Darmes vor, das nahezu vollkommen verlegt ist. Die Wand des Coecum ist verdickt, die Schleimhaut ist blaß, atrophisch. Sie ist mit unregelmäßig gestellten, meist oval geformten Ulcera mit trübgallertartigem Grunde bedeckt. Knötchenbildungen sind nirgends vorhanden. Der Wurmfortsatz ist vollkommen intakt. Das Ileum ist bis etwa 10 cm oberhalb der Klappe verdickt und starrwandig, darauf folgt eine makroskopisch normal aussehende Partie. 30 cm oberhalb der Valvula befindet sich eine ringförmige Stenose. Das Lumen ist dort bis auf Bleistiftdicke eingeengt. Jenseits der Stenose ist der Darm stark ausgeweitet und die Darmwand bis über 1 cm verdickt. Dort befindet sich ein quergestelltes, dem Mesenterialansatz gegenüber liegendes, unregelmäßig begrenztes, schmierig belegtes Ulcus von etwa Zweimarkstückgröße, außerdem noch mehrere kleinere, typisch tuberkulöse Ulcera. An der Serosa sind pathologische Veränderungen nicht nachweisbar.

Das mikroskopische Präparat, ein aus dem Ileum entnommener Schnitt, bietet folgenden Befund: Die Schleimhaut zeigt leichte katarrhalisch entzündliche Veränderungen. In der Muscularis sind hier und da uncharakteristische Herde von kleinzelliger Infiltration zu erkennen. Die Serosa ist teils durch Bindegewebs-Wucherung, teils durch Fetteinlagerung etwas verdickt und mit ziemlich weiten Gefäßen versehen. An einer Stelle sieht man subserös eine größere, knötchenartige Bildung mit zentral angedeuteten Zerfallserscheinungen. Das Knötchen besteht vorwiegend aus Epitheloidzellen, darum eine Zone von lymphocytären Elementen. Riesenzellen sind nicht zu entdecken. An der Peripherie erstrecken sich, das Knötchen zum Teil einhüllend, Züge von derbem Bindegewebe, darin vereinzelt dünnwandige, weite Gefäßchen.

Zusammenfassung: Pat. wird ins Krankenhaus eingeliefert unter dem Bilde unbestimmter, ileusartiger Symptome. Es besteht keine lokali-

sierte Druckempfindlichkeit. Ein Tumor ist nicht palpabel. Anamnestisch ergeben sich für das Bestehen einer spezifischen Affektion keine Anhaltspunkte. An den Lungen findet sich eine leichte Dämpfung rechts oben mit einigen klingenden Rasselgeräuschen daselbst, röntgenologisch dagegen nur eine Verbreiterung der Hiluschatten. Die Diagnose mußte ante operationem ungewiß bleiben. Durch den Operationsbefund, restlos aber erst durch die genaue makroskopische und mikroskopische Untersuchung des resecierten Darmstücks wird der Fall geklärt. Es handelt sich offenbar auch hier um eine wenig virulente, produktiv-reparative Form der Tuberkulose. In dem Schnitt ist nur ein in bindegewebiger Organisation begriffenes, sicher als Tuberkel zu bewertendes Knötchen zu entdecken. Die vorwiegende Beteiligung der Schleimhaut an der Erkrankung (makroskopisch dort typische tuberkulöse Geschwüre) und das makroskopische Fehlen von Serosaveränderungen scheinen trotz des Befundes des einen tuberkulösen Knötchens in der Subserosa für eine von der Schleimhaut aus erfolgte Infektion auch hier zu sprechen.

Ich komme nun zu der zweiten zu besprechenden Gruppe der entzündlichen Tumoren des Dickdarms.

Seit der dominierenden Rolle der Appendix ist die alte Vorstellung einer selbständigen, unspezifischen, entzündlichen Erkrankung des Typhlons mehr und mehr aus dem Gesichtskreis geschwunden und erst in neuerer Zeit im Blickfeld wieder aufgetaucht. Fahr erinnert auf Grund einschlägiger Beobachtungen daran, daß schon Virchow von einer partiellen Peritonitis am Coecum spricht, die sich in Wandverdickung äußert und infolge von Stauung der Faekalmassen zustande kommt. Er unterscheidet zweierlei Arten des Beginns der entzündlichen Veränderung: 1. die phlegmonöse Form, die sich von einem Primärinfekt aus keilförmig in die Tiefe ausbreitet; 2. die ulceröse Form, von größeren Schleimhautdefekten ausgehend. Weit häufiger jedoch ist der Ausgang der unspezifischen, entzündlichen Geschwulstbildungen der Ileocoecalgegend, eine Entzündung des Wurmfortsatzes, dieses divertikelartigen Anhängsels des Coecum. Wie ist nun das Zustandekommen von Tumoren in solchen Fällen zu denken? Ziemlich plausibel erscheint mir eine Erklärung, die Jaffé gibt. Er nimmt an, daß der mit seiner Längsseite das Coecum berührende, entzündete Wurmfortsatz in diesen Fällen in das Coecum perforiert. Die in der Appendix enthaltenen Erreger verursachen chronisch entzündliche Prozesse in der Schleimhaut des Coecum. Es kommt zu Wucherungen, Infiltraten, schrumpfenden Narben, Stenosen und Fistelbildungen. Schließlich formieren Wurmfortsatz und Coecum ein untrennbares Ganzes, einen fest verbackenen Tumor, der jede Deutung unmöglich macht. Entsprechend der frühzeitigen Perforation ins Coecum brauchen solche Fälle zunächst nur geringe Krankheitserscheinungen zu machen, etwa in Form von leichten, peritonealen Reizerscheinungen. Erst später gesellen sich die ernsteren Störungen der Darmpassage hinzu. Fahr lehnt diese Genese der Tumorbildung ab, denn dann müßten derartige Coecumveränderungen viel öfter zur Beobachtung kommen, bei den häufig an das Coecum verlöteten Appendices, die noch Spuren früherer Entzündungen aufweisen. Läwen nimmt bei den Fällen, wo es zu chronisch

entzündlichen Hyperplasien kommt, eine fibroplastische Diathese an. Auf Grund einer primären bakteriellen Schädigung der Appendix komme es zu einer Umstimmung des Gewebes auch der Nachbarschaft der Appendix (durch Transport der Bakterien oder ihrer Toxine auf dem Lymphwege). Das auf Neubildung eingestellte Gewebe zeige eine „Wucherung der gesamten Bindegewebskomponente der Darmwand durch Zunahme des gesamten elastischen Faserapparates, durch elastinreiche Verdickung der Intima zahlreicher Gefäße, Rundzelleninfiltration, ohne Zeichen eitriger Einschmelzung."

Schröder stellt das Krankheitsbild der Pericolitis oder Perityphilitis pannosa auf. Hierbei sei das Coecum und Colon ascendens von zarten, flächenhaften Adhäsionen überzogen, die haustrale Zeichnung sei verwischt und der Darm sowohl in querer als auch in longitudinaler Richtung zusammengerafft. Es käme auch zu derben, bindegewebigen Strangbildungen, die durch Abknickung des Darms zu ileusartigen Erscheinungen führen könnten. Aetiologisch kämen lokale entzündliche Prozesse in der Nähe des Coecum und Colon ascendens in Betracht. Am häufigsten sei der entzündete Wurmfortsatz der Ausgangspunkt, aber auch Prozesse an der rechten Niere, der Galle, am Magen, am Duodenum kämen in Betracht. Die Folge sei eine lokale exsudative Peritonitis, Ausheilung unter Narbenbildung und Adhäsionen.

Es folgen zwei Fälle unspezifisch entzündlicher Tumorbildung:

1. E. B., 44 Jahre. Prot.-Nr. 17 760. Aufnahme ins Krankenhaus am 5. 1. 25.

Die Anamnese ergibt, daß eine familiäre Belastung mit Tuberkulose nicht vorliegt. Pat. sei früher nie ernstlich krank gewesen. Seit $1^1/_2$ Jahren litt sie an Beschwerden, die in kolikartigen Schmerzen und Spannung im rechten Unterbauch bestanden. Die Schmerzen traten in Intervallen von mehreren Wochen auf. Keine Temperatursteigerungen. Seit vielen Jahren bestanden zeitweilige Durchfälle mit Schleimabgängen. Abgemagert sei Pat. in letzter Zeit nicht. Ihr Leiden wurde vom Arzt draußen als chronische Appendicitis angesehen und ihr mehrfach zur Operation geraten. Im Juni 1924 wurde sie unter den Symptomen einer diffusen Peritonitis ins Krankenhaus eingeliefert und noch am Tage der Aufnahme laparatomiert. Es bestand eine diffuse eitrige Peritonitis (aus dem Eiter wurden später Colibazillen und Streptococcen gezüchtet). In der Ileocoecalgegend zeigte sich ein kleinfaustgroßer, derber Tumor. Vom Proc. vermiformis war nichts zu finden, ein anderer Ausgangspunkt für die Peritonitis kam nicht in Frage. Bei dem Zustand der Pat. war eine Resektion des Tumor zunächst nicht durchführbar. Ausgedehnte Drainage der Bauchhöhle. Pat. überstand die Operation gut, wurde nach längerem Krankenhausaufenthalt nach Hause zur weiteren Erholung entlassen. Ende Januar 25 sollte zur radikalen Operation (Resektion des Coecum) geschritten werden. Pat. erkrankte jedoch Anfang Januar wieder mit heftigen Kolikschmerzen im rechten Unterbauch, die zum Rippenbogen und nach unten zum Lig. Pouparti ausstrahlten.

Bei ihrer Untersuchung im Krankenhaus ergibt sich an Herz und Lungen kein pathologischer Befund. Es besteht eine diffuse Bauchdecken-

spannung. Der Leib ist in toto aufgetrieben, überall druckschmerzhaft, am stärksten in der Gegend des Coecum, wo man einen deutlichen, faustgroßen Tumor fühlt. Die alten Narben sind gut verheilt. Die Zunge ist trocken, borkig belegt. Keine Blähungen seit 24 Stunden. Der Puls ist frequent und leicht unterdrückbar. Wegen zunehmender Verschlechterung des Zustandes wird noch spät abends zur Laparatomie unter dem Verdacht einer überdeckten Perforation geschritten. Operateur: Prof. Roedelius. Pararectalschnitt in der alten Narbe rechts. Nach Eröffnung des Bauches sieht man, daß das Coecum mit den Bauchdecken in ganzer Ausdehnung verwachsen ist. Die Lösung ist schwierig. Sobald es frei präpariert ist, zeigt sich, daß an der Außenseite des Coecum eine etwa erbsengroße Perforationsstelle liegt. Ausgedehnte Tamponade und Drainage. Abbruch der Operation.

Nach der Operation längere Zeit schlechter Zustand der Pat. Täglich Coffein- und Kampher-Injektionen. Aus der Wunde entleert sich noch wochenlang Eiter. Nach einem Monat langsames Nachlassen der Sekretion. Nach weiteren vier Wochen ist die Wunde bis auf eine kleine Fistel zugranuliert. Anfang März vollkommene Verheilung. Nach einer vierzehntägigen Erholungszeit wird zur abermaligen Operation zwecks Resektion des Coecum geschritten.

Operation: (Prof. Roedelius) Circumcision und Entfernung der alten Narben. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich, daß das Coecum eine verwachsene, schwielige Masse bildet, die an der vorderen Bauchwand flächenhaft adhaerent ist. Unter großen Schwierigkeiten gelingt die Loslösung. Ober- und unterhalb des Coecum wird bis weit ins Gesunde hinein reseciert. Vereinigung der Darmstümpfe Seit zur Seit. Tamponade, Drainage. Schluß der Bauchhöhle in Etagennaht.

Pat. fühlt sich nach der Operation relativ wohl. Die vor derselben häufigen Durchfälle sistieren. Nachdem einem vierzehn Tage nach der Operation in den Bauchdecken sich entwickelnden Haematom Abfluß verschaft ist, geht die Wundheilung ohne Störung vonstatten. Am 28. 4. wird Pat. fast geheilt in private Weiterbehandlung entlassen.

Das resecierte Darmstück besteht aus unterem Ileum, Coecum und Colon ascendens. Es fällt sofort die starke, tumoröse Verdickung der Partien um die Valvula auf. Die Geschwulstbildung erstreckt sich, allmählich an Mächtigkeit abnehmend, bis etwa 8 cm ileumwärts und 12 cm colonwärts. Die Darmwand erreicht eine Dicke bis zu 2 cm. Die stärkste Stenose befindet sich an der wulstförmigen, ins Lumen vorspringenden Valvula. Die Lichtung des Darms ist dort nahezu verlegt. Etwa 5 cm abwärts davon folgt eine zweite Stenose bis auf Bleistiftdicke. Hier sieht man eine kleine Perforationsöffnung in der Schleimhaut. Die eingeführte Sonde erscheint außen lateral am Colon ascendens. Die äußere Oeffnung des schräg von unten nach oben verlaufenden Kanals ist von fettdurchsetztem Schwielengewebe gedeckt. Vom Wurmfortsatz ist nur ein kümmerlicher obliterierter Stumpf zu erkennen, eingebettet in die Tumormasse. Die Schleimhaut des Darmstücks ist stellenweise blaß und atrophisch. Vielfach sieht man oberflächliche, unregelmäßig gestellte und geformte Ulcera-

tionen, zum Teil auch Narben von solchen. Nirgends sind Knötchenbildungen vorhanden. Der verdickten, starren Darmwand ist überall stark mit Fett durchsetztes Schwielengewebe aufgelagert.

Das mikroskopische Präparat, ein Schnitt aus dem Coecum, zeigt eine gewucherte Drüsenschicht der Schleimhaut. An vielen Stellen sieht man neu gebildete, prall gefüllte Gefäße mit dünnen Wandungen, an einigen Stellen kleine Blutaustritte ins Gewebe, ab und zu kleinzellige Infiltrationen. Nichts für Tuberkulose oder Tumor Verdächtiges. In der verdickten Submucosa treten dicke, sich verflechtende Züge von Bindegewebe hervor. Die Muscularis ist verdickt und hypertrophisch, besonders die Ringmuskelschicht, und ebenfalls entzündlich infiltriert. Die Serosa ist verdickt und stark mit Fettgewebe durchsetzt.

Zusammenfassung: Der seit über einem Jahr bestehende Reizzustand der Appendix hat am angrenzenden Coecum und Ileum wahrscheinlich durch Transport der entzündungserregenden Substanzen auf dem Lymphwege zu chronisch entzündlichen Veränderungen geführt, die zu einer mächtigen Verdickung dieser Teile Veranlassung gaben, zur Hauptsache auf Grund von Wucherung der bindegewebigen Komponente der Darmwand (starke Verdickung der Submucosa). Wegen der fortschreitenden Stenose und der damit verbundenen Stauung der Ingesta ist es am Coecum zu einer Perforation gekommen, die retrospektiv wohl auch als die Ursache der Peritonitis beim erstmaligen Krankenhausaufenthalt anzusehen ist, damals aber bei der Operation übersehen wurde. Erst bei der zweiten Operation wurde eine überdeckte Perforation am Coecum gefunden, die wieder zu peritonitischen Erscheinungen geführt hatte. Durch die mehrfachen Peritonitiden sind die Adhäsionen und pericolitischen Auflagerungen am Coecum entstanden zu denken. Auch hier klärte erst die mikroskopische Untersuchung die Sachlage, da bei dem Alter der Pat. in erster Linie an einen malignen Tumor gedacht werden mußte.

Für Tuberkulose bot Anamnese und Status der Pat. keinen Anhalt, was aber nicht absolut gegen eine derartige Affektion gesprochen hätte.

2. Th. L., 61 Jahre. Aufnahme ins Krankenhaus am 22. 10. 25.

Anamnestisch ergibt sich, daß Pat. aus gesunder Familie stammt und früher nie ernstlich krank gewesen ist. Fünf Wochen vor seiner Aufnahme ins Krankenhaus erkrankte er plötzlich mit heftigen, kneifenden Schmerzen in der Magengegend, die er auf den Genuß von Bücklingen zurückführt. Dazu litt er an Obstipation. Pat. begab sich in ärztliche Behandlung. Die Beschwerden nahmen aber nicht ab. Die Schmerzen zogen mehr in die rechte Unterbauchgegend und auch in das rechte Bein. Alle Bewegungen im rechten Hüftgelenk waren schmerzhaft. Pat. konnte nur humpeln.

Es handelt sich um einen blassen, mittelgroßen Mann in mäßigem Ernährungs- und Kräftezustand. Herz und Lungen weisen keinen pathologischen Befund auf. Das Abdomen ist gespannt, nicht gut eindrückbar und leicht aufgetrieben. Darmgeräusche sind vorhanden. In der Coecalgegend ist ein wenig druckschmerzhafter, walzenförmiger Tumor palpabel. Das rechte Bein wird im Hüftgelenk in leichter Flexions- und Adduktions-

stellung gehalten. Die Bewegungen im Hüftgelenk sind möglich, verursachen jedoch Schmerzen. Die Rectaluntersuchung ergibt keinen verwertbaren pathologischen Befund. Temperatur 38,3. Puls um 90.

Röntgenologisch ist der Magen normal gelagert, von normaler Form und Größe bei regelmäßiger Entleerung. $2^1/_2$ h. p. c. ist der Magen leer. Der Kontrastbrei füllt zu dieser Zeit in fast kontinuierlichem Bande die Dünndarmschlingen und auch bereits die kranialen Abschnitte des Dickdarms. 24 h. p. c. ist nur noch ein kleiner, zusammenhängender Kontrastschattenrest im Endteil des Dünndarms und Coecum, ohne daß aus der Form Schlüsse auf Wandveränderung zu ziehen wären. Im Besonderen sind stenosierende Vorgänge nicht nachzuweisen. Die Blutreaktionen im Stuhl sind negativ.

Am 29. 10. Operation (Prof. Roedelius) in Chloraethyl-Aether-Narkose. Eröffnung der Bauchhöhle durch Pararectalschnitt. In der Bauchhöhle befindet sich seröses Exsudat. Peritoneum, Netz, Coecum und Dünndarmschlingen sind zu einem großen Tumor verbacken, der bis zur hinteren Bauchwand reicht, mit der der Tumor verwachsen ist. Die Darmschlingen sind gerötet und zum Teil mit fibrinösen Belägen bedeckt. Ueber den Proc. vermif. ist in der vorliegenden Krankengeschichte nichts vermerkt. Die zum Coecum führende Ileumschlinge ist stark gebläht. Durchtrennung des Ileum in 30 cm Entfernung vom Coecum; Vernähen und Einstülpen der Enden. Das proximale Ileumende wird heraufgezogen, gedreht und isoperistaltisch mit dem Colon transversum anastomosiert. Schluß der Bauchdecken in Etagennaht.

Der weitere Verlauf gestaltet sich folgendermaßen: Im oberen Wundpol bildet sich eine Nekrose der Fascie. Es findet übelriechende Sekretion statt. Allmählich geht die Temperatur auf normale Werte zurück, die Sekretion versiegt, die Wunde granuliert zu. Der Allgemeinzustand hebt sich mehr und mehr, der Appetit ist sehr gut, Gewichtszunahme in zwei Monaten bis zu 9 kg.

Am 14. 1. 27 wird an die operative Entfernung des Tumors gegangen (Prof. Roedelius). Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigen sich reichlich meist feine Verwachsungen zwischen Dünndarm, Dickdarm, Netz und Peritoneum, die gelöst werden. Der große Tumor, der bei der ersten Operation bestand, ist nicht mehr vorhanden. Die Anastomose ist gut verheilt und vollkommen reizlos. Es lag kein Grund mehr vor, die beabsichtigte Resektion auszuführen. Schluß der Bauchdecken in Etagennaht.

Die Wunde heilt per priman. Pat. wird am 3. 2. in gutem Kräftezustand als fast geheilt entlassen.

Zusammenfassung: Pat. erkrankt mit appendicitischen Beschwerden. Bei der Untersuchung findet sich ein wenig druckschmerzhafter Tumor der Coecalgegend, was dagegen spricht, daß es sich um einen perityphlitischen Absceß handelt, vielmehr auf das Bestehen einer chronischen Affektion deutet. Für Ileocoecaltuberkulose ist anamnestisch und bei dem Fehlen von sonstiger tuberkulöser Organerkrankung kein direkter Anhalt, ebensowenig für Aktinomycose. Die Psoaskontraktur, die sich rechts ausbildete, läßt an einen Senkungsabsceß denken, den man aber rectal gefühlt haben würde und der wegen der negativen tuberkulösen Anamnese

nicht anzunehmen ist. Die Kontraktur ist auch durch das Uebergreifen entzündlicher Veränderungen vom Darm auf den Psoas erklärt. Am wahrscheinlichsten ist es, daß es sich um einen malignen Tumor (Carcinom) handelt. Dafür spricht das Alter des Pat. und das kachektische Aussehen desselben, absolut dagegen auch nicht die kurze Dauer der Krankheitserscheinungen. Das Röntgenbild gibt keine für die Diagnose verwertbaren Aufschlüsse. Bei der Operation zeigt sich ein stark mit der Umgebung verwachsener und verbackener Tumor der Coecalgegend. Eine Entscheidung, ob entzündlich oder maligne, läßt sich zunächst nicht fällen, da auch ein Carcinom Reizerscheinungen des Bauchfells mit Exsudation und Verklebungen der Därme sekundär machen könnte. Wegen der starken Verwachsungen ist nur eine Umgehung des Tumor durch Enteroanastomose möglich, keine Resection. Bei der zweiten Operation mit dem Ziel der Resection ist von dem Tumor nichts mehr vorhanden. Anscheinend lagen keine gröberen destruktiven Prozesse vor, die zu schrumpfenden Narben, Stenosierungen und Fistelbildungen hätten führen müssen, und so hat sich infolge Wegfalls der vom entzündlichen Coecum oder Wurmfortsatz ausgehenden Reize durch Umgehung des Coecum mit der Ileocolonanastomose der entzündliche Pseudotumor völlig zurückgebildet.

Ich komme nun zu der dritten zu besprechenden Gruppe: den sigmoidalen Pseudotumoren.

Nach Sudeck sind die Divertikelentzündungen der gewöhnlichste Ausgangspunkt für die Entstehung entzündlicher Flexurtumoren. Graser konnte nachweisen, daß die Divertikel sich durch Lücken der Muskulatur ausstülpen, die von lockerem Bindegewebe und auffallend weiten Gefäßen eingenommen waren. Er schuldigt häufige starke Stauung der Abdominalorgane, sei es infolge von Herzfehlern, Tumoren, Störungen im Pfortaderkreislauf oder auch infolge von Obstipation, an zur Entstehung dieser Schleimhautserosaausstülpungen zu führen. Es bedürfe dazu vielleicht nur einer oft wiederkehrenden Kotstauung mit Gasauftreibung. Für die Stauungstheorie spräche, daß die Divertikel meist bei alten Leuten und an der Flexura sigmoidea gefunden werden. Die Geschwulstentstehung ist nun folgendermaßen zu denken:

Die Diverticulitis greift auf die Submucosa und Subserosa der Umgebung, auch auf das Peritoneum, über, gibt zu chronischen Entzündungszuständen Anlaß, die schließlich zur Verzerrung des Darms und schwieliger Verdickung des Peritoneum oder zu Verwachsungen mit der Umgebung führen und einen Tumor vortäuschen (Gussenbauer). Andererseits kann es zum Durchbruch eines entzündeten Divertikels kommen. Dieser kann in die freie Bauchhöhle erfolgen, häufiger jedoch erfolgt er in eine Appendix epiploica oder ins fettreiche Mesenterium des Darmabschnittes. Es kommt zu chronischer Eiterung, die zu Schwielenbildung führt. Diese kann wieder hochgradige Stenosierung zur Folge haben. Sudeck spricht aber auch von vereinzelten Fällen, wo Divertikel als Ursache einer Perisigmoiditis nicht nachgewiesen werden konnten. Er faßt diese Form der Erkrankung als Analogie zum paraproktitischen Absceß auf, indem er annimmt, daß durch eine der Untersuchung sich entziehende Schleimhautläsion die Infektion

des Darmfettgewebes stattfände. Köhler deutet überhaupt die Verdickung der Darmwand nicht als durch Diverticulitis oder durch von außen fortgeleitete Entzündungsvorgänge entstanden. Er meint vielmehr, daß es sich um einen „primären, infiltrierenden, hyperplasierenden Prozeß" der Darmwand handele, bei dem es zu reichlicher Bindegewebsneubildung komme. Ein nicht zu unterschätzender Faktor für das Zustandekommen der Verdickung der Darmwand sei auch ein Spasmus, zu welchem die Flexura sigmoidea im Zustande der Entzündung besonders neige. Das hyperästhetische Darmstück beantworte den Reiz des passierenden Kotstücks mit einer Kontraktion.

Es folgen nun zwei Fälle von sigmoidaler Pseudotumorenbildung im Anfangsstadium.

1. B. St. 54 Jahre, Prot.-Nr. 23 280. Aufnahme ins Krankenhaus am 14. 2. 27.

Anamnestisch erfahren wir, von dem hereinsendenden Arzt, daß Pat. an Struma, Vitium cordis, Cholelithiasis und an einer chronischen Darmkrankheit leidet, die sich in zeitweiligen Leibschmerzen, besonders in der Gegend der Flexur, und durchfallartigen, blutigen Abgängen äußert. Sie war deswegen schon vor Jahren in spezialärztlicher Behandlung. In letzter Zeit sei eine stärkere Gewichtsabnahme bei der Frau zu konstatieren. Einen Tumor im Leibe habe er nicht tasten können. Aufgefallen sei ihm, eine Größenzunahme der Struma.

Bei der Untersuchung im Krankenhaus wird festgestellt, daß es sich um eine blasse Frau in mäßigem Ernährungszustand handelt. Keine pathologischen Drüsen palpabel, kein Icterus. Am Hals fällt eine, sich derb anfühlende Struma auf. Keine Basedow-Zeichen. Die Herzgrenzen sind nicht erweitert. Die Töne sind leise, beschleunigt, über allen Ostien leises, systolisches Geräusch. Puls leicht unterdrückbar, beschleunigt, zuweilen aussetzend. Ueber der linken Lunge vereinzeltes Giemen, sonst kein pathologischer Befund. Das Abdomen ist weich, ein Tumor nicht palpabel. Es besteht ein Druckschmerz in der Gallenblasengegend, am Mac Burney'schen Punkt und im linken Unterbauch. Letzterer entspricht dem Verlauf des Colon descendens. Die rectale Untersuchung ergibt keinen pathologischen Befund. Es besteht eine Subacidität des Magensaftes. Bilirubin ist im Serum deutlich vermehrt. Der Grundumsatz des Stoffwechsels ist gesteigert. Nach fleischfreier Diät ist Sanguis im Stuhl positiv. Röntgenologisch ergeben sich kleinere konstante wandständige Randdefekte am Antrum pylori, deren Deutung ungewiß bleiben muß (weniger für Carcinom, als für Ulcus ventriculi ad pylorum mit Narbenretraction sprechend). Duodenal-Dünndarm- und Dickdarmpassage innerhalb normalen Zeitraumes vor sich gehend, bis zum Colon descendens frei von nachweisbaren Wandveränderungen.

Pat. klagt über Schmerzen im linken Unterbauch, Appetitlosigkeit, Schwäche und drängt zur Operation.

Am 24. 2. Operation (Prof. Roedelius) in Chloraethyl-Aethernarkose, Medianschnitt zwischen Nabel und Symphyse. Nach Eröffnung des Peritoneum Abtasten des Darms. Ein Tumor ist nicht zu finden. Dagegen fühlt sich das Sigmoid verdickt an. Die Appendices epiploicae sind am

Sigmoid bei weitem größer, dicker und auch derber als an den übrigen Teilen des Dickdarms. Am Sigmoid meint man eine wallnußgroße Verdickung zu fühlen, die noch im Bereich der Darmwand liegt. Die Appendix ist gerötet und mit der Umgebung verwachsen. Appendectomie in der typischen Weise. Darauf Verlängerung des Schnittes bis zum Proc. xyphoideus, nachdem vorher ein Teil des Bauches von der Symphyse aufwärts in Etagennaht geschlossen worden ist. Magen und Pylorus zeigen keine Besonderheiten. In der Gallenblase befinden sich Steine. Cholecystectomie, Schluß der Bauchhöhle in Etagennaht. Puls während der Operation gut.

25. 2. Temperatur 39,2. Pat. hat gut geschlafen. Hat keine Beschwerden. Kochsalzinfusion von 900 ccm. Im Laufe des Vormittags schnell eintretender Verfall. Die Nase fühlt sich kalt an. Puls klein, sehr beschleunigt. Pat. ist sehr matt und hinfällig. Die Atmung ist oberflächlich. Stündlich Coffein und Kampher, Infusion mit Digitalysat. Weiter schneller Verfall. Unter zunehmender Herzschwäche Exitus letalis abends 4,30.

Bei der Sektion stellt sich eine gallige Peritonitis infolge Nahtinsufficienz im Bereich des Gallenblasenbettes heraus. Das Sigmoid, welches makroskopisch geschrumpft erscheint, ist mit reichlichen, stark lipomatösen Appendices epiploicae versehen. Der Mesenterialansatz am Darm ist stark verdickt. Die Darmwand des Sigmoid ist in einem Bereich von etwa 10 cm verdickt, während sie nach oben und unten vollkommen normal erscheint. Makroskopisch scheint es, als ob es sich um eine Hypertrophie der Muskulatur handele. Die Mucosa und Serosa weisen makroskopisch keinerlei pathologischen Befund auf.

Mikroskopisch zeigt sich ein leichter Desquamativ-Katarrh der Schleimhaut. Dieselbe ist etwas verdickt und kleinzellig infiltriert. Auch in der Submucosa leichte Infiltration. Die Muscularis ist etwas verdickt und hypertrophisch, auch an der Serosa stellenweise entzündlich verdickte Partien. Nichts für Tumor Verdächtiges zu finden.

Zusammenfassung: Pat. erkrankt an einem chronischen Darmleiden, das sich in kolikartigen Schmerzen in der Flexurgegend, häufigen Durchfällen und blutigen Abgängen äußert. Letzteres spricht schon für tiefen Sitz der Erkrankung, weil höher sitzende Affektionen, insbesondere Carcimome, meist okkulte Blutungen machen. Da das Leiden schon jahrelang besteht, ist eine maligne Ursache nicht wahrscheinlich; ein Tumor ist zudem nicht zu fühlen. Immerhin könnte es sich um eine scirrhöse Krebsform, die zu diffuser Wandinfiltration am Sigma geführt hätte, handeln. Der röntgenologische Befund bringt keine verwertbaren Aufschlüsse. Der Operationsbefund mit dem deutlich verdickten, aber nicht rigiden, und starrwandigen Sigmoid spricht mit größerer Wahrscheinlichkeit für eine Sigmoiditis. Erst der makroskopische und mikroskopische Befund bei der Sektion sichern die Diagnose: Sigmoiditis. Diese muß auf Grund einer länger zurückliegenden, nicht mehr nachweisbaren Darmläsion entstanden sein, und führte so zu den chronisch entzündlichen, mit Verdickung der Darmwand einhergehenden Prozessen. Divertikel als Ausgangspunkt für die Entzündungsvorgänge waren nicht nachzuweisen.

2. M. Th. 54 Jahre, Prot.-Nr. 24 625. Aufnahme ins Krankenhaus am 3. 3. 27.

Die Familienanamnese ist o. B. Pat. litt 1924 an einer Mastdarmfistel nach einem Absceß. Menses regelmäßig, mittelstark. Kein Abort. Seit dem vorigen Herbst bemerkte sie, daß „die rechte Afterseite sich verdickt hätte" und daß der Stuhl sich nur langsam entleeren konnte. Pat. hatte seit dieser Zeit im ganzen Leib Schmerzen, die mitunter ziehend und stechend waren. Der Leib sei seit dem Winter, besonders auf der linken Seite, geschwollen. Zeitweise sei gelblicher Ausfluß aus dem After geflossen. Pat. gibt an, daß sie in letzter Zeit sehr an Gewicht abgenommen habe. Das Wasserlassen sei normal gewesen, der Stuhlgang regelmäßig.

Es handelt sich um eine etwas blasse, kräftig gebaute Frau in leidlichem Ernährungszustand. Kopf, Hals und Brustorgane bieten keinerlei pathologischen Befund. Das Abdomen ist weich, eindrückbar. Leber und Milz sind nicht vergrößert. In der linken Unterbauchgegend, etwa entsprechend dem Verlauf des Sigma, besteht eine geringe Druckempfindlichkeit. Die Schmerzen strahlen dabei in die Gegend des Colon descendens und transversum aus. Ein Tumor ist nicht zu fühlen. Der Urinbefund ist ohne Besonderheiten. Kein Blut im Stuhl nach fleischfreier Diät. Bei der Rectaluntersuchung erweist sich die Analschleimhaut unregelmäßig gefaltet. Durch eine derbe Narbe ist die Vorderseite verzogen. Eine äußere Fistel wird nicht festgestellt. Der Röntgenbefund ergibt einen normalen Einlaufmechanismus und vollständiges Füllungsbild des Dickdarms bis zum Colon ascendens. Am Colon descendens und S-Romanum fällt die fast völlige Verarmung an haustraler Segmentierung bei einem im ganzen schmalen Lumen und Längsdehnung auf, so daß man geneigt sein kann, eine Anomalie im Sinne eines Colon und Sigma elongatum anzunehmen. Umschriebene Wanddefekte und Stenosierung sind nicht nachzuweisen.

Diagnose: Sigmoiditis oder Sigma-Carcinom?

Am 14. 3. Operation (Prof. Roedelius) in Chloraethyl-Aethernarkose. Mittelschnitt zwischen Nabel und Symphyse. Eröffnung des Peritoneum. Am Magen, Dünn -und Dickdarm kein Tumor zu fühlen. Keine vergrößerten Drüsen. Das ganze Colon descendens von dicht unter der Flexura lienalis an bis zum unteren Teil des Sigma ist auffallend eng. Der Durchmesser ist ca. nur $^1/_3$ von dem des übrigen Dickdarms. Es findet sich keine umschriebene Verdickung. Die Darmserosa zeigt kleine Längsfalten (ähnlich wie im Kontraktionszustand). Die Appendices epiploicae sind bedeutend stärker entwickelt als am Colon transversum. Das Mesocolon und Mesosigmoid fühlt sich doppelt so dick an wie der Mesenterialansatz des Transversum, ist aber glatt, gleichmäßig verdickt und zeigt sonst normales Aussehen. Schluß der Bauchhöhle in Etagennaht.

Der weitere Verlauf ist vollkommen komplikationslos. Die Wunde verheilt reizlos. Es stellt sich bald regelmäßiger Stuhlgang ein. Pat. hat keine Beschwerden mehr von seiten des Darms und wird gebessert entlassen.

Zusammenfassung: Pat. bietet Symptome, die sowohl für Sigmoiditis als auch für Sigma-Carcinom sprechen (Druckempfindlichkeit dem Verlauf des Sigma entsprechend, Eiter- und Schleimbeimengung im Stuhl).

Ein Tumor ist nicht zu fühlen. Im Röntgenbild findet sich Verwischung der haustralen Zeichnung, schmales Lumen, wenn auch keine direkte Stenosierung. Bei der Operation fällt die abnorme Enge des Sigma auf. Die Serosa zeigt kleine Längsfalten (Schrumpfungsvorgänge nach Entzündungen der Darmwand?). Die Appendices epiploicae sind besonders stark verdickt, ebenso der Mesenterialansatz (sowohl im Sinne fortgeleiteter Entzündungsprozesse, eventuell von perforierten Divertikeln aus, als auch maligner Tumorbildung zu deuten). Die auffallende Besserung des Zustandes der Pat. nach der Laparatomie, ohne daß ein spezieller Eingriff am Sigma vorgenommen wurde, spricht mehr für Sigmoiditis, bei der zuweilen Remissionen vorkommen. Wegen der Verengung des Darmlumens dürfte die Remission in diesem Falle nicht von langer Dauer sein, da die erschwerte Darmpassage dauernd zu neuen Reizungen führen muß.

Die **Diagnose:** entzündlicher Tumor des Dickdarms ist wohl nie vor der Operation, fast immer sogar erst nach mikroskopischer Untersuchung des resecierten Darmteils mit Sicherheit zu stellen. Die einliegende tabellarische Zusammenstellung der in dieser Arbeit beschriebenen Fälle nebst einigen Fällen (nur in der Tabelle verzeichnet) aus der Sickschen Klinik zeigt, daß vor der Operation selbst oft nicht die Diagnose: Dickdarmtumor gestellt werden konnte. Es betrifft das diejenigen Fälle, die in jugendlichem Alter ziemlich akut unter appendicitischen Symptomen begannen, bei denen ein Tumor palpatorisch nicht nachweisbar war, die auch keine sonstigen greifbaren spezifischen Affektionen boten, welche die Diagnose nach der Richtung der Ileocoecaltuberkulose hätte hinlenken können. Da nun bei den Pseudotumoren wie bei echten Tumoren die Therapie dieselbe ist, nämlich Resection, ist die Hauptsache, unter allen Umständen zu versuchen, die Frage zu beantworten: Könnte es sich in diesem speziellen Fall überhaupt um einen Dickdarmtumor handeln?

Zahlenmäßig stehen die Carcinome von allen Dickdarmgeschwülsten an erster Stelle. Sie bevorzugen für ihre Lokalisation, genau wie die entzündlichen Tumoren, die Coecal- und Flexurgegend. Bei rechtzeitiger Erkennung bieten sie wegen meist geringer Metastasierung gute Chancen für Dauerheilung (Fischer). Welche Symptome führen nun zu dem Verdacht einer organischen Dickdarmstenose? Obstipation mit Kolikschmerzen. Treten diese Beschwerden jenseits des 35. Jahres auf, sollte sofort reflektorisch an Carcinom gedacht werden (Fischer). Bei einem einmal in dieser Richtung gefaßten Verdacht gilt es, keine Zeit mit symptomatischer Behandlung zu verlieren, sondern sofort unter Anwendung aller modernen Methoden, die zur Klärung der Diagnose beitragen können, zu untersuchen. In folgendem gebe ich auszugsweise den von Fischer in seiner Abhandlung über die Diagnostik der Dickdarmtumoren vorgeschlagenen Untersuchungsgang wieder.

Eine genaue Anamnese bezüglich Dauer der Beschwerden, ev. Gewichtsabnahme, Temperatursteigerungen, Verdauungsstörungen, Darmblutungen, Eiter- und Schleimabgänge, Alter, Konstitution, frühere Erkrankungen, Heredität, ist selbstverständlich zu erheben. Bei der Untersuchung ist auf Auftreibung des Leibes auf etwaige Darmsteifungen (die durch Klopfen auslösbar und von den tumorartigen Spasmen zu unter-

scheiden sind), ferner auf Gasblähung des Coecum bei Hindernissen analwärts (ev. auch bei Sigma-Carcinom vorhanden) zu achten. Bei der Hälfte der Kranken ist ein Tumor zu fühlen. Aber man darf sich nicht mit einmaliger Untersuchung zufrieden geben, sondern vor und nach Abführmitteln, ev. im Bade, muß man das ganze Abdomen abtasten. Schmerzhaftigkeit fast aller dieser Tumoren. Oft Wechsel in der Größe, besonders bei Sigma-Tumoren durch Spasmen des entzündeten Darmabschnitts bedingt. Es ist darauf zu achten, ob der Tumor passiv oder respiratorisch beweglich ist. Wichtig ist die rectale Palpation, um ein Rectum-Carcinom auszuschließen. Die rectoscopische Untersuchung ist besonders bei Verdacht auf tief sitzenden Tumor notwendig, da es 1. von Bedeutung ist, sagen zu können, daß bei der Einführung 20—30 cm vom Anus kein Hindernis bestand, 2. weil die untere Sigma-Schlinge schwer röntgenologisch darstellbar ist.

Stuhluntersuchung:

1. auf gröbere Beimengungen von Eiter, Blut und Schleim (bei tief sitzenden Tumoren), 2. chemische Untersuchung auf Blut (fast nur bei Carcinom). Künstliche Luftblähung des Darms, um ihn perkutorisch und palpatorisch zugänglich zu machen.

Röntgenuntersuchung: Bei unklaren Fällen statt Kontrastbrei-Serienaufnahmen, Kombination von Kontrastbrei, Einlaufuntersuchung. Beobachtung des Vordringens der Flüssigkeit auf dem Schirm. Ev. Ergänzung der Einlaufmethode durch Kombination von Kontrasteinlauf/Luftblähung (Methode Fischer). Der Darm sieht dabei aus wie ein durchsichtiges Glasrohr und das Vordringen der Einlaufflüssigkeit kann genauestens beobachtet werden. Gegenindikation: Ileus, aber auch hochgradige Obstipation wegen ev. kompletem Verschluß durch Bariumballen.

Es folgen nun Versuche der **differentialdiagnostischen Abgrenzung** der einzelnen Tumorarten des Dickdarms untereinander, ferner der Tumoren 1. von tumorvortäuschenden, andersartigen Affektionen des Darms und 2. von Erkrankungen der Nachbarorgane, die zu diagnostischen Irrtümern Veranlassung geben können (Zusammenstellung aus Brunner und Köhler).

Coecaltumoren.

1. Entzündliche Tumoren.

a) Ileocoecaltuberkulose. Alter der Erkrankung meist 3. und 4. Dez. Meist langsamer über Jahre sich hinziehender Verlauf. Dauer kann zwischen 6 Monaten und 20 Jahren schwanken (Brunner). Ev. Perioden der Besserung. Meist starke Druckempfindlichkeit. Häufig positive heréditere Anamnese, frühere oder noch bestehende tuberkulöse Erkrankungen der Lungen, Knochen, Gelenke, Haut, Lymphdrüsen, hektisches Fieber, Nachtschweiß (in allen von mir beschriebenen Fällen bestanden leichte spezifische Lungenaffektionen).

b) Perityphlitischer Tumor, Appendicitis fibroplastica.

Keine typischen Unterscheidungsmerkmale gegenüber dem tuberkulösen Ileocoecaltumor, außer ev. Fehlen positiver tuberkulöser Anamnese. Unmöglich auch die Abgrenzung gegen malignen Prozeß, wenn sich der Tumor unter schleichendem Verlauf bei älteren Leuten entwickelt, sich

ohne hervorstechende Symptome Exsudate mit festen Schwielen bilden, durch welche das Coecum fixiert wird (z. B. Fall Sieler s. Tabelle: 63 Jahre, kachektisches Aussehen, angeblich erst seit 14 Tagen Darmbeschwerden, Tumor palpabel, Rasselgeräusche über der Lunge. Mikroskopisch: Entzündlicher Tumor nach Appendicitis).

c) Aktinomykom: Wenn keine Beteiligung der Bauchdecken, keine Spur von diffuser Infiltration, ist Abgrenzung gegen andere Coecaltumoren nicht möglich. Bevorzugtes Alter 3. und 4. Dez.

d) Syphilom: selten. Wahrscheinlich bei positiver Anamnese und positiver Wassermann'scher Reaktion.

e) Tumoren nach Dysenterie: wahrscheinlich bei positiver Anamnese. Bieten sonst nichts Charakteristisches.

2. Echte Tumoren.

a) Carcinom: Alter: selten vor dem 40., am häufigsten jenseits des 50. Jahres, am häufigsten von allen Coecaltumoren. Kürzere Dauer als z. B. Tuberkulose. Ohne chirurg. Intervention Dauer durchschnittlich $^1/_2$ bis 2 Jahre. Aber auch scirrhöse Formen mit recht langsamem Verlauf. Befallen werden häufig kräftige, fettleibige Idividuen (Fischer). Gewichtabnahme nur in $^1/_2$ big $^2/_3$ der Fälle. Meist okkulte Blutungen. Ev. Temperaturen ohne bestimmten Fiebertyp.

b) Sarkom: In früherem Alter als Carcinom. Schnelles Wachstum des Tumor, rasch eintretende Kachexie.

c) Lipome, Cystome: sehr selten, uncharakteristisch.

3. Tumorvortäuschende Affektionen des Coecum.

a) Kottumor: Nicht scharf abgrenzbar, von teigiger, knetbarer Konsistenz, von wechselnder Größe, nicht druckempfindlich. Tumor verschwindet oder wird kleiner auf energische Abführmittel, wenn nicht, ist Differentialdiagnose gegen echten Tumor schwierig (es kann auch eine Striktur darunter sein).

b) Darminvagination: Vorwiegend im Alter unter 10 Jahren. Die chronische ileocoecale Intussusception kann Monate, Jahre dauern mit denselben Kolikparoxysmen wie bei Ileocoecaltuberkulose. Für Invagination spricht Blut und Schleim in den Faeces, Tenesmus, Klaffen der Mastdarmampulle und des Anus. Cylindrisch, wurstförmige Gestalt des Tumor und Vorrücken desselben bei fortschreitender Einschiebung.

4. Affektionen der Nachbarorgane.

a) Wanderniere: Sehr beweglicher Tumor, charakteristische Form, Neigung unter dem Rippenbogen zu entschlüpfen. Nach Einklemmungen Blut und Eiweiß im Urin.

b) Nierentumor: Keine Darmstenoseerscheinungen. Dagegen pathologischer Urinbefund (Haematurie). Bei Luftblähung des Dickdarms vom Rectum aus wird ein Nierentumor undeutlicher, ein Coecaltumor deutlicher.

c) Tumoren anderer Darmteile können in die Coecalgegend dislociert sein und zu Verwechselungen z. B. mit Pylorus-Carcinom oder Tumor des Colon transversum (Körte) führen.

d) Gallenblasentumoren: Liegen höher, lassen sich bis unter die Leber verfolgen.

e) Ovarialtumoren: Bedingen keine Darmstenoseerscheinungen, können aber klein, fest und am Coecum adhärent sein.

f) Tumoren des Netzes: selten.

g) Senkungsabscesse: vom Darmbeinkamm und der Wirbelsäule: Sie bilden flache, der Darmbeinfläche aufsitzende Vorwölbungen. Häufig Fluctuation nachweisbar. Darmfunktion nicht in Mitleidenschaft gezogen.

h) Wenn kein Tumor palpabel, sondern nur Druckempfindlichkeit der Coecalgegend besteht, kommen Appendicitis und entzündliche Adnexerkrankungen in Betracht.

Differentialdiagnose der sigmoidalen Tumoren.

1. Entzündlicher Flexurtumor: Alter spielt keine Rolle. Im Anfangsstadium streng auf die Grenzen des Darms beschränkt, glatt, Konsistenz weich. Wenn auf die Serosa übergreifend, unscharf begrenzt, die aus Exsudat bestehenden Partien ev. von teigig weicher Beschaffenheit.

Rectoscop fast immer 25—30 cm ohne Schwierigkeit einführbar. Schleimhaut hyperämisch, geschwellt, Schleimabgänge. Gleichmäßige Entleerung gut geformter Kotmassen spricht für entzündlichen Prozeß.

2. Flexur-Carcinom: Selten so ausgedehnt wie entzündlicher Tumor. Harte, höckrige Oberfläche. Wegen Starrheit und Unnachgiebigkeit der krebsigen Infiltration leichter Stenosenbildung; rectoscopisch blumenkohlartige, graugelbe, von Hämorrhagien durchsetzte Granulationsmasse. Schwierige Endoskopie wegen Starrheit der Darmwand.

3. Tumorvortäuschende Affektionen des Sigma.

a) Kottumoren: Nicht so glatt, gleichmäßig und unbeweglich wie der sigmoiditische Tumor. Teigig, weiche Beschaffenheit. Meist auch im Rectum harte Kotmassen.

b) Darmsteine: Nach längerem Einnehmen kalk- oder magnesiahaltiger Medikamente. Ev. bestehende Gallensteinkoliken, Fremdkörper verschluckt (Anamnese).

c) Spasmen: Bleistiftdicker Strang tastbar. Kein Fieber. Auf Atropin, heißes Bad, Breiumschläge: normaler Tastbefund.

d) Volvulus: Stürmische Begleiterscheinungen.

e) Invagination: fast ausschließlich bei ganz jugendlichen Individuen. Blutige Stühle. Invaginiertes Darmstück ev. vom Rectum aus zu tasten.

4. Affektionen der Nachbarorgane.

a) Erkrankungen der linken Adnexe: Beim Adnextumor Zusammenhang mit Uterus nachweisbar. Blutungen aus der Vagina. Schmerzen während und nach den Menses. Kreuzschmerzen, Fluor.

b) Parametritis: Bei Sigmoiditis zwischen schmerzhafter Geschwulst und Uterus deutlicher Abstand, bei Parametritis nicht.

c) Senkungsabscesse: Anamnestisch Tuberkulose, sonstige tuberkulöse Symptome.

d) Lues, Gonorrhoe, Dysenterie können sigmoiditische Erscheinungen machen (Anamnese!).

e) Geschwülste an anderen Darmabschnitten. (Körte beschreibt zwei Fälle von entzündlichen Dünndarmgeschwülsten, entstanden durch Verwachsungen nach Appendicitis, die vor der Operation für Flexurtumoren gehalten wurden.)

Für die **Therapie,** wie bereits erwähnt, kommt, gleichgültig, ob es sich um Pseudotumoren oder echte Dickdarmtumoren handelt, nur die Resection in Betracht. Es werden von den verschiedenen Autoren verschiedene Verfahren bevorzugt und ausgeübt. Die folgende Zusammenstellung derselben ist der Abhandlung Fischers auszugsweise entnommen. Das ideale Verfahren ist die einzeitige Resection, da Patient in kürzester Zeit wieder arbeitsfähig ist und andererseits die Erwartung mehrerer Eingriffe die Psyche des Patienten niederdrückt. Bei schon bestehendem Ileus ist sie natürlich nicht anwendbar. Hier gilt es nur das Notwendigste zur vorläufigen Erhaltung des Lebens zu tun. Sonst spielt die Hauptrolle in der Diskussion für und wider einzeitige Resection die Unsicherheit der Naht am Dickdarm.

Die gebräuchlichsten zweizeitigen Methoden:

1. Umgehung der kranken Stelle durch Anastomosierung der zu- und abführenden Darmschlinge. Zweite Sitzung: Resection des Tumor.

2. v. Mikulicz'sche Vorlagerungsmethode. Das Verfahren entspricht völlig der Resection, nur wird die Darmnaht vermieden, beide Schenkel werden in die Bauchdecken eingenäht. Zweiter Akt: Verschluß des Anus praeter.

3. Resection mit Entlastung der Nahtstelle durch Anlegen einer Coecalkuppenfistel. Nach 2 Wochen Verschluß. Technisch extraperitoneal durchführbar.

Dreizeitiges Verfahren nach Schlosser.

Beginn im Ileus mit Anlegen einer Darmfistel, zweiter Akt: Resection, dritter Akt: Schluß der Fistel.

Alle Resectionen sollen ein möglichst großes Darmstück betreffen. Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, bei Geschwülsten der rechten Dickdarmhälfte die ganze rechte Seite bei solchen des absteigenden Dickdarms die linke Colonhälfte zu exstirpieren. Bei inoperablen Fällen Anastomosierung der zu- und abführenden Schlinge.

Operationsmortalität (nach Fischer).

Koerte berechnet aus 757 Literaturfällen bei radikaler Operation 32,2%, bei seinen eigenen Operationen (83 Radikaloperationen) 28,9%.

Anschütz: bei einzeitiger Resection 55%, bei Vorlagerung im Ileus 86%, bei Vorlagerung ohne Ileus 25%.

Harter: bei primärer Resection 22,2%, mit Ileusfällen 41,3%.

Prognose: Bei den Coecum- und Ascendens-Tumoren am günstigsten. Die Hälfte aller Fälle ist noch operabel.

Literatur.

Barth: Bruns Beiträge Bd. 131.

Baum: Münchner medizinische Wochenschrift 1906 Nr. 35 und 36.

Brunner: Deutsche Chirurgie Lief. 46e.

Fahr: Berliner klinische Wochenschrift 1920.

Fischer: Klinische Wochenschrift 1925 Nr. 16.

Hellström: Bruns Beiträge 115.

Jaffé: Zentralblatt für Chirurgie 1901.

Köhler: Zentralblatt für die Grenzgebiete XV. 1912.

Körte: Archiv für Chirurgie 118, 1921.

Schroeder: Archiv für klinische Chirurgie Bd. CXXIX.

Sudeck: Bruns Beiträge Bd. XCIV, Heft 1. Berliner klinische Wochenschrift 1920 Nr. 18.

Willmanns: Bruns Beiträge XLVI.

Name	Alter	Heredität	Frühere Krankheiten	Dauer der Beschwerd.	Abmagerung Anämie	Temp.	Verdauungsstörungen	Schmerzen	Erbrechen	Darmblutg. Eiter	Tumor palpapel	Lungenbefund	Blut im Stuhl (chem.)	Röntgenbefund	Diagn. vor Operat.	Operat.-befund	Diagn. während Operat.	Anatomische Diagn.	Art der Operat.	Resultat
K w.	27	neg.	Pleuritis sicca	1/2 Jahr	neg.	neg.	neg.	Koliken im r. Unterbauch	neg.	neg.	nicht sicher palpabel	Verbr. Hilusschatten sonst O. B.	neg.	Coecum kommt nicht vollst. zur Darstellung	Appendicitis subacuta	Coecal-Tumor	Typhlitis Appendicitis	Coecal Tuberculose	Resektion	Besserung, Pat. z. Zt. noch im Krankenhaus
Prot. Nr. 370 S. w.	35	neg.	neg.	1 Jahr	neg.	bis 38,6	neg.	Kolikartig im ganzen Leib	mehrm. gallig, 1 mal Koterbrechen	neg.	neg.	Dämpfung u. R.G.r.o. verbr. Hilusschatten	—	—	Ileusartige Beschwerd. nach Verwachs.	stenosierend. Tumor am Ileum und Coecum	—	Ileocoecal-Tuberculose	Resektion	fast geheilt entlassen
*Prot. Nr. 5541 T. w.	24	neg.	neg.	3 Jahre	+	bis 38	neg.	Anfallsweise im ganzen Leibe	neg.	neg.	Resistenz in d. Ileocoecalgeg. Vaginal +	L.o. Dämpf. u. Rasseln	—	—	Appendicitis? Salpingitis?	Kuppe des Coecum verdickt	—	Coecal-Tuberculose	Teilweise Resektion d. Coecum	geheilt
*Prot. Nr. 8678 S. m.	31	neg.	neg.	2 Mon.	neg.	neg.	Diarrhoe	Kolikartig im rechten Unterbauch	neg.	neg.	neg.	R. o. bronch. Atmen und Rasseln	—	—	Perityphlitis subacuta	Verbackener Ileocoecaltumor Knötchen u. Mes.-Drüsen	Tuberc. Coeci (Carcinom?)	Coecal-Tuberculose	Resektion	† Perforation?
*Prot. Nr. 6366 H. w.	23	neg.	1 mal Lungenspitzenkatarrh	2 Jahre	+	neg.	neg.	häufig in der Blinddarmgeg.	neg.	neg.	Ileocoecal Druckempfindl. und Resistenz	Beidersts. o. verläng. und verschärf. Exspirium	—	—	Perityphlitis chron.?	Coecal-Tumor, ausgedehnte Darmtuberc.	Tuberc. Coeci et Intestini	—	Tumor nicht operabel	Pat. auf W. geb. entlassen
*Prot. Nr. 3625 B. m.	30	neg.	neg.	3/4 Jahr	+	neg.	Obstipation	Anfallsweise in der Magengeg.	zuletzt tägl.	neg.	Sehr druckschmerzhaft. Coecal-Tumor	neg.	—	—	Ren mobilis? Carcinoma Coeci?	Coecal Tumor	Carcinoma Coeci	Coecal Tuberculose	Resektion	geheilt entlassen
*Prot. Nr. 8666 S. m.	63	neg.	Seit 3 Jahren Diabetes	14 Tage	30 Kg. Gew. Abnahme	neg.	Obstipation	in der Cocalgegd.	neg.	neg.	Coecal-Tumor druckempfdl. m. Becken verwachsen	Bdts. diffuse Rhonchi	neg.	—	Carcinoma Coeci	Ileocoecal-Tumor an Beckenfascie fixiert	—	Darmstenose infolge chron. App.	Resektion	† Kompl.: Peritonitis diffusa
*Prot. Nr. 17760 B. w.	44	—	—	1 1/2 Jahr	neg.	neg.	Diarrhoe	Koliken im rechten Unterleib, Spannung	—	—	Coecal-Tumor	neg.	—	—	Peritonitis diffusa (Perf. des Coecum	Eitrige Periton. Coecal-Tumor	Entz. Tumor Tuberculöser Tumor? Carcinom?	Perityphl. Schwielen	1. Laparatomie 2. Resektion	geheilt
L m.	61	neg.	neg.	5 Woch.	+	bis 38,5	Obstipation	Kolik im r. Unterleib	neg.	neg.	Coecal-Tumor druckschmerzh.	neg.	neg.	neg.	Carcinom Coeci?	Verbackener Tumor Fibrinöse Peritonitis	Entz. Tumor? Carcinom?	—	1. Ileocolonanastomose 2. Laparatomie (Tumor verschwund.	geheilt
Prot. Nr. 23280 St. w.	54	neg.	Cholelithiasis Struma	mehrere Jahre	+	neg.	Diarrhoe	Zeitweilig in der Flexurgeg.	neg.	öfter Blut	neg.	vereinzelt. Giemen	+	neg.	Sigma-Carc.? Cholelithiasis	Sigmoid verdickt. Appendicitis Cholelithiasis	Sigmoiditis? Sigma-Carc.?	Sigmoiditis	Appendectomie Cholecystectomie	† Komplikat.: Gallige Peritonitis
Prot. Nr. 24625 Th. w.	54	Vater an Ca. †	Mastdarm-Fistel	1/2 Jahr	+	neg.	neg.	Koliken im ganzen Leib	neg.	gelbl. Ausfluß	neg.	neg.	neg.	Am Sigma k. haustrale Zeichnung schm. Lumen	Sigma Carcinom? Sigmoiditis?	Enges Sigma Verdickung des Mesosigma	Sigmoiditis (Carcinom?)	—	Probelaparatomie	gebessert entlassen

Die mit * bezeichneten Fälle stammen aus der ehemaligen Abteilung: **Prof. Sick.**

Lebenslauf.

Ich wurde am 21. Dezember 1898 als Tochter des Großkaufmanns Ludwig David und seiner Gemahlin Fanny geb. Döring in Mexico (city) geboren. Ich besitze hamburgische Staatsangehörigkeit, 1903 siedelten meine Eltern nach Deutschland über. In Eisenach und in Hamburg besuchte ich die Schule. Im Februar 1919 bestand ich an den realgymnasialen Studienanstalten der Klosterschule zu Hamburg das Abiturientenexamen. Ich studierte an den Universitäten Hamburg, Jena und Tübingen von W.-S. 19/20 bis W.-S. 24/25. In Hamburg bestand ich 1922 das Physikum, in Tübingen 1925 das medizinische Staatsexamen. Mein praktisches Jahr verbrachte ich auf der medizinischen Abteilung von Prof. Schottmüller und Prof. Nonne des Allgemeinen Krankenhauses Eppendorf vom 1. Oktober 25 bis zum 1. Oktober 26. Anschließend war ich 3 Monate auf der chirurgischen Abteilung (Prof. Roedelius) als Hospitantin tätig.